

BAB III

ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Model Proses

Perpustakaan SMP Negeri 7 Pangkalpinang adalah salah satu sekolah menengah pertama yang perpustakaannya masih menggunakan cara lama atau cara manual. Proses peminjaman dan pengembalian serta akses pelayanannya yang secara manual membuat masalah yang ditimbulkan semakin kompleks. Oleh karena itu dirasakan banyak sekali kekurangannya. Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam sistem peminjaman tersebut adalah :

a. Proses Bisnis

1) Pendaftaran

Siswa-siswi datang ke perpustakaan untuk mendaftarkan diri menjadi anggota perpustakaan. Siswa-siswi meminta blanko/formulir pendaftaran anggota perpustakaan kepada petugas. Siswa-siswi pun mengisi blanko/formulir, setelah selesai mengisi blanko/formulir tersebut, blanko/formulir tersebut diserahkan kepada petugas perpustakaan, petugas perpustakaan memberikan kartu anggota kepada siswa-siswi tersebut.

2) Proses pemilihan serta peminjaman buku

Anggota perpustakaan datang ke perpustakaan, lalu mencari buku yang diinginkannya. Jika buku tersebut bersifat referensi, maka tidak bisa dibawa pulang (tidak boleh dipinjamkan) dan bila buku tersebut bersifat non referensi, maka bisa dibawa pulang (boleh dipinjamkan). Setelah mendapatkannya, anggota perpustakaan menyerahkan buku yang bisa dipinjamkan beserta kartu anggotanya. Petugas perpustakaan pun

memeriksa dan mencatat data anggota, apakah masih ada buku yang dipinjamkannya. Jika ada, maka anggota tidak bisa meminjamkan buku dan buku tersebut terlebih dahulu harus dikembalikan. Jika tidak ada, anggota diperbolehkan meminjamkan buku. Petugas mencatat data buku yang dipinjam, lalu menyerahkan kepada anggota tersebut.

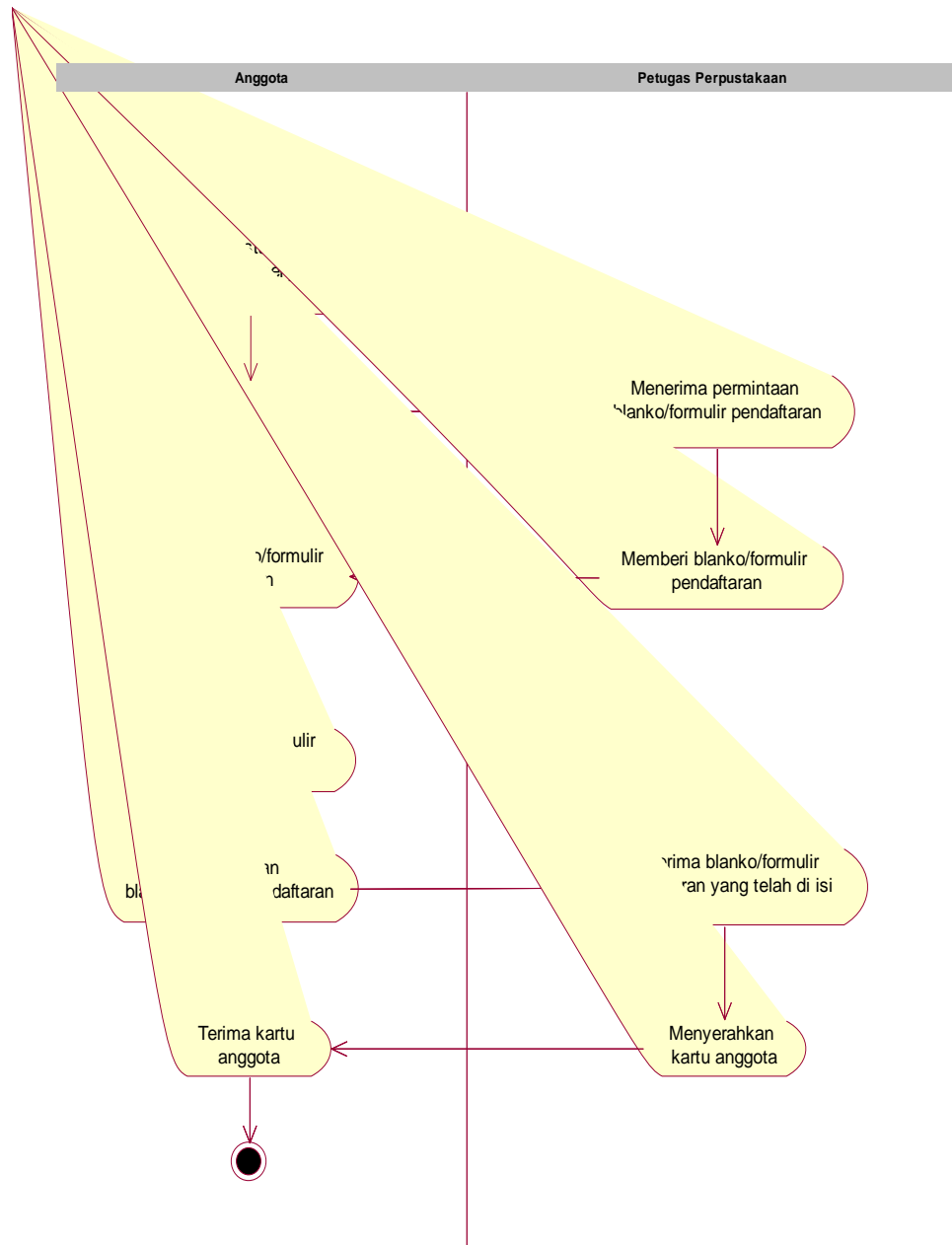
3) Proses pengembalian buku

Anggota perpustakaan datang ke perpustakaan untuk mengembalikan buku. Anggota perpustakaan pun menyerahkan buku yang hendak dikembalikan beserta dengan kartu anggotanya kepada petugas perpustakaan. Petugas pun memeriksa buku sesuai atau tidak dengan data buku pengembaliannya. Apabila tidak sesuai dengan tanggal pengembaliannya, maka didenda sebesar Rp.500,00/hari dan apabila buku tersebut hilang, maka anggota perpustakaan wajib untuk menggantikannya dan menyerahkan denda kepada petugas perpustakaan. Selanjutnya apabila data sesuai, maka petugas perpustakaan pun mencatat tanggal pengembalian pada buku dan kartu anggota perpustakaan. Setelah itu menyerahkan kartu anggota perpustakaan kepada pemiliknya (anggota perpustakaan).

4) Pembuatan Laporan

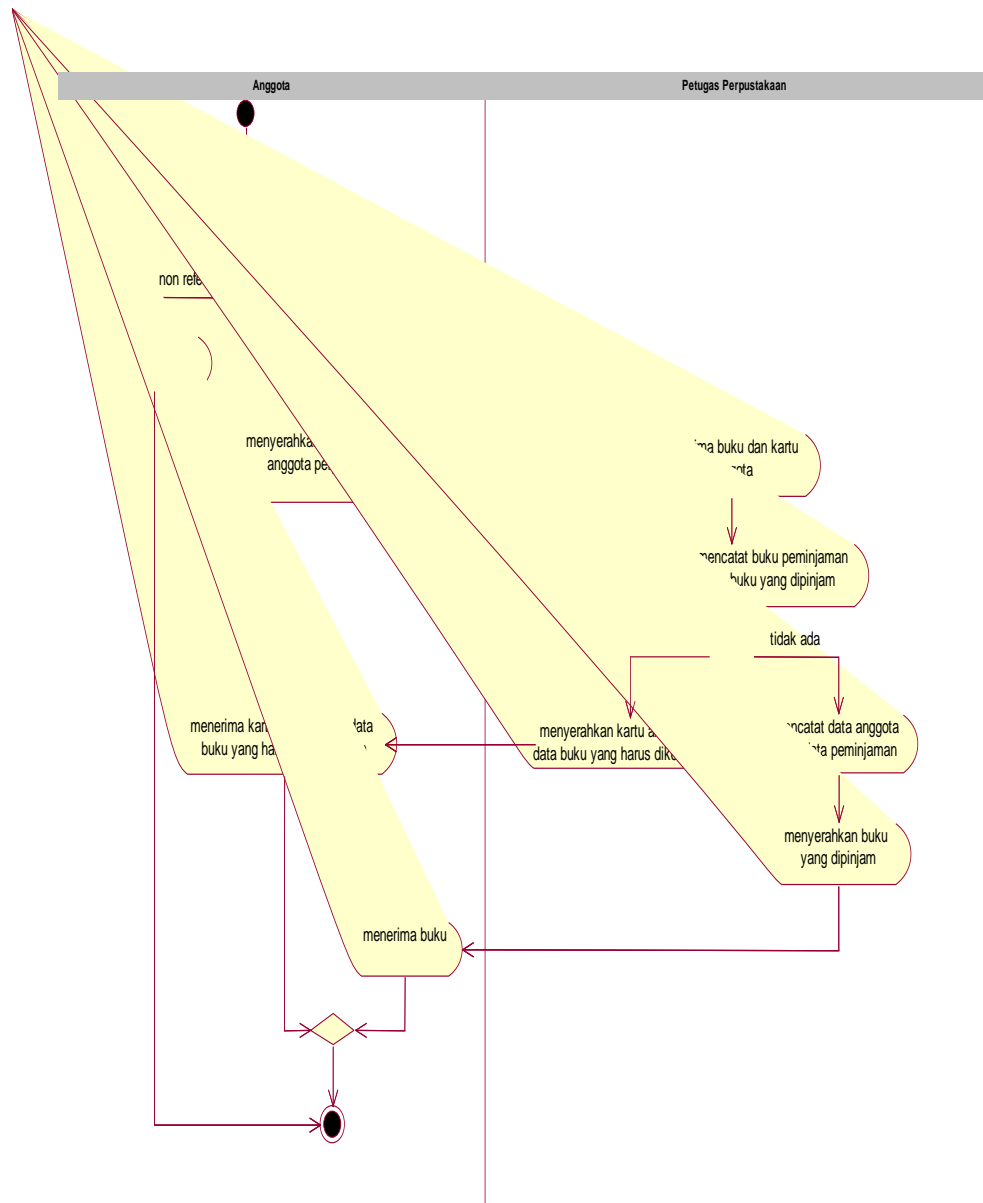
Secara berkala petugas perpustakaan membuat laporan peminjaman buku dan data-data buku yang tersedia lalu menyerahkannya kepada kepala sekolah.

1) Activity Diagram Pendaftaran Anggota



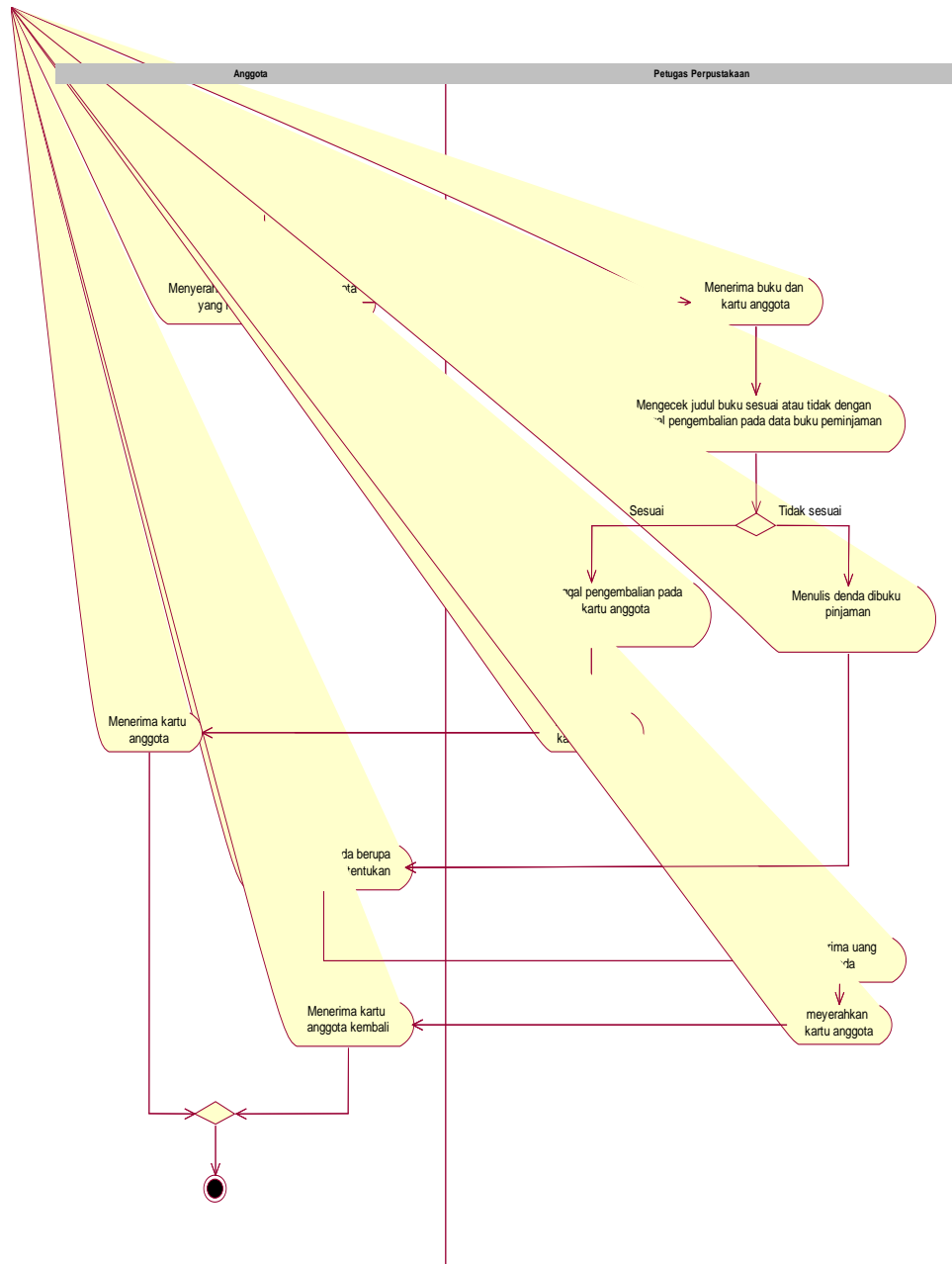
Gambar 3.1
Activity Diagram Pendaftaran Anggota

2) Activity Diagram Proses Pemilihan serta Peminjaman Buku



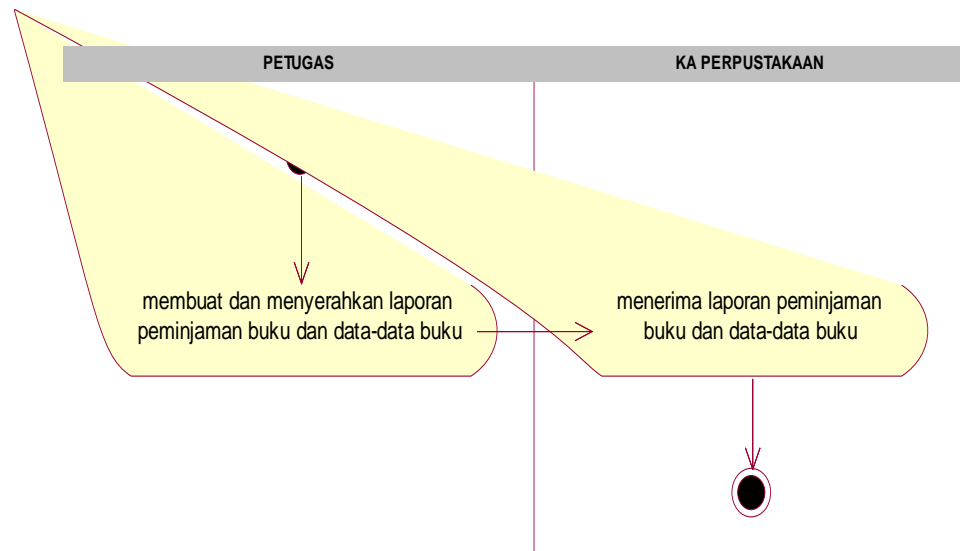
Gambar 3.2
Activity Diagram Proses Pemilihan serta Peminjaman Buku

3) Activity Diagram Pengembalian Buku



Gambar 3.3
Activity Diagram Pengembalian Buku

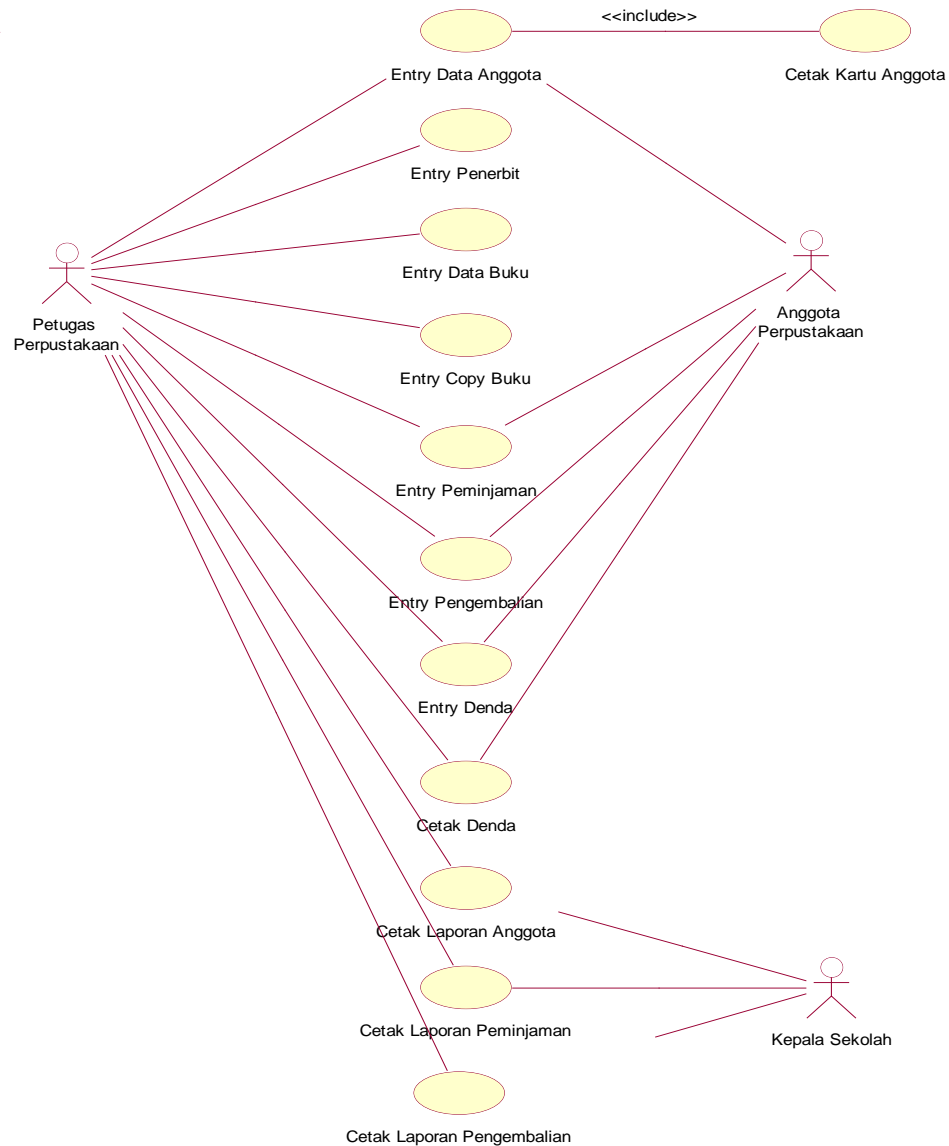
4) Activity Diagram Pembuatan Laporan



Gambar 3.4
Activity Diagram Pembuatan Laporan

b. Use Case Diagram

Use case diagram di bawah ini menggambarkan transaksi sistem peminjaman yang berjalan pada perpustakaan SMP Negeri 7 Pangkalpinang.



Gambar 3.5
Use Case Diagram

c. Deskripsi Use Case Diagram

Berikut adalah dari masing-masing use case yang digambarkan diatas :

1. Use Case : Entry Data Anggota.
Actor : Petugas Perpustakaan.
<<include>>
Use Case : Cetak Kartu Anggota.
Actor : Petugas Perpustakaan dan Anggota Perpustakaan.
 - a) Petugas masuk ke Form Entry Data Anggota Perpustakaan.
 - b) Petugas menginput data anggota perpustakaan.
 - c) Jika input data ada yang salah, pilih batal.
 - d) Petugas menyimpan data anggota ke dalam table data anggota dengan memilih simpan.
 - e) Jika ingin mengubah data yang telah disimpan, pilih ubah.
 - f) Jika ingin menghapus data yang telah disimpan maka pilih hapus.
 - g) Jika ingin keluar dari sistem, pilih keluar.
 - h) Petugas perpustakaan memilih data anggota kemudian mencetak kartu anggota.
 - i) Jika sudah selesai maka petugas perpustakaan keluar dari proses.

2. Use Case : Entry Penerbit.
Actor : Petugas Perpustakaan.
 - a) Petugas masuk ke Form Entry Data Penerbit.
 - b) Petugas menginput data penerbit.
 - c) Jika input data ada yang salah, pilih batal.

- d) Jika ingin mengubah data yang telah disimpan, pilih ubah.
- e) Jika ingin menghapus data yang telah disimpan maka pilih hapus.
- f) Jika ingin keluar dari sistem, pilih keluar.

3. Use Case : Entry Data Buku.

Actor : Petugas Perpustakaan.

- a) Petugas masuk ke Form Entry Data Buku.
- b) Petugas menginput data buku.
- c) Jika input data ada yang salah, pilih batal.
- d) Petugas menyimpan data buku ke dalam table buku dengan memilih simpan.
- e) Jika ingin mengubah data yang telah disimpan, pilih ubah.
- f) Jika ingin menghapus data yang telah disimpan maka pilih hapus.
- g) Jika ingin keluar dari sistem, pilih keluar.

4. Use Case : Entry Copy Buku.

Actor : Petugas Perpustakaan.

- a) Petugas masuk ke Form Entry Copy Buku.
- b) Petugas menginput data copy buku.
- c) Jika input data ada yang salah, pilih batal.
- d) Petugas menyimpan data buku ke dalam entry copy buku dengan memilih simpan.
- e) Jika ingin mengubah data yang telah disimpan, pilih ubah.
- f) Jika ingin menghapus data yang telah disimpan maka pilih hapus.
- g) Jika ingin keluar dari sistem, pilih keluar.

5. Use Case : Entry Peminjaman.

Actor : Petugas Perpustakaan dan Anggota Perpustakaan.

- a) Petugas masuk ke Form Peminjaman Buku.

- b) Petugas menginput data peminjaman dan anggota perpustakaan yang meminjam buku.
- c) Jika input data ada yang salah, pilih batal.
- d) Petugas menyimpan data pinjaman ke dalam table pinjaman dengan memilih simpan.
- e) Jika ingin keluar dari sistem, pilih keluar.

6. Use Case : Entry Pengembalian.

Actor : Petugas Perpustakaan dan Anggota Perpustakaan.

- a) Petugas masuk ke Form Pengembalian Buku.
- b) Petugas menginput data pengembalian dan anggota perpustakaan yang mengembalikan buku.
- c) Jika input data ada yang salah, pilih batal.
- d) Petugas menyimpan data pengembalian ke dalam table pengembalian dengan memilih simpan.
- e) Jika ingin keluar dari sistem, pilih keluar.

7) Use Case : Entry Denda.

Actor : Petugas Perpustakaan dan Anggota Perpustakaan.

- a) Petugas masuk ke Form Entry Denda.
- b) Petugas menginput data denda dan data anggota yang dikenakan denda.
- c) Jika input ada yang salah, pilih batal.
- d) Petugas menyimpan data pendendaan ke dalam table pendendaan dengan memilih simpan.
- e) Jika ingin keluar dari sistem, pilih keluar.

8) Use Case : Cetak Denda.

Actor : Petugas Perpustakaan dan Anggota Perpustakaan.

- a) Petugas memilih data anggota yang telah dikenai denda.
- b) Petugas pilih cetak untuk mencetak denda.
- c) Jika selesai maka keluar dari proses.

9) Use Case : Cetak Laporan Anggota.

Actor : Petugas Perpustakaan dan Kepala Sekolah.

Jika ingin mencetak laporan anggota, petugas perpustakaan memilih rentang waktu laporan anggota lalu pilih tombol cetak.

10) Use Case : Cetak Laporan Peminjaman.

Actor : Petugas Perpustakaan dan Kepala Sekolah

Jika ingin mencetak laporan peminjaman, petugas perpustakaan memilih rentang waktu laporan peminjaman lalu pilih tombol cetak.

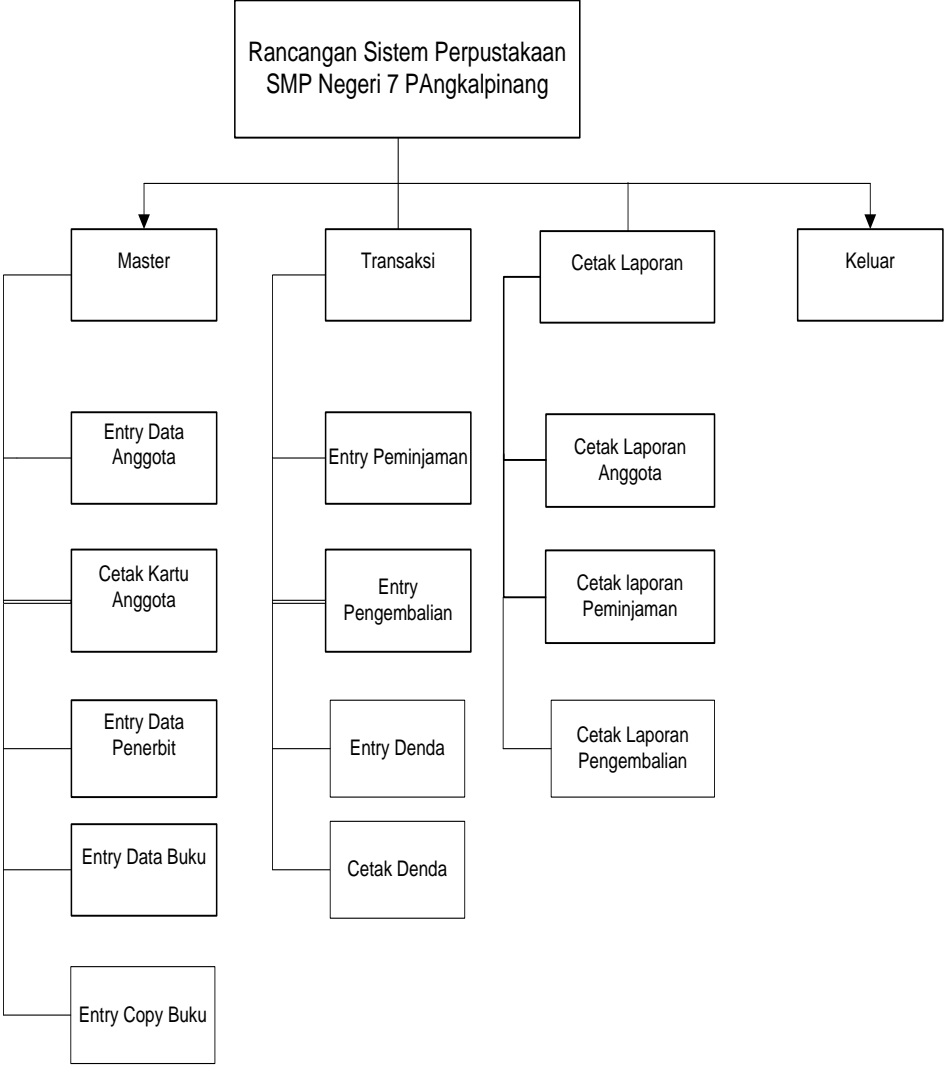
11) Use Case : Cetak Laporan Pengembalian.

Actor : Petugas Perpustakaan dan Kepala Sekolah.

Jika ingin mencetak laporan pengembalian, petugas perpustakaan memilih rentang waktu laporan pengembalian lalu pilih tombol cetak.

3.2 Interface

a. Model layar/Tampilan



Gambar 3.6
Model Layar/Tampilan

b. Model Masukan

Merupakan bagian dari pengumpulan informasi tentang sistem yang sedang berjalan. Berikut ini adalah dokumen-dokumen masukan pada Perpustakaan SMP Negeri 7 Pangkalpinang :

- 1) Data Anggota.
- 2) Data Buku.
- 3) Data Penerbit.
- 4) Data Peminjaman.
- 5) Data Pengembalian.
- 6) Data Denda.

Berikut ini rincian-rincian dokumen masukan pada sistem berjalan yang telah dianalisa :

- | | | |
|-----------------|---|---|
| 1) Nama Masukan | : | Data Anggota. |
| Sumber | : | Bagian Petugas Perpustakaan. |
| Fungsi | : | Untuk mengetahui data anggota. |
| Media | : | Kertas. |
| Rangkap | : | 1 (satu) lembar. |
| Frekuensi | : | Setiap ada penambahan data anggota. |
| Volume | : | 1/ bulan. |
| Format | : | A-3. |
| Keterangan | : | Memuat kode anggota, nama anggota, alamat, telepon, jenis kelamin, tempat tanggal lahir dan status anggota. |
| Hasil Analisa | : | Cukup baik. |
| | | |
| 2) Nama Masukan | : | Data Penerbit. |
| Sumber | : | Petugas Perpustakaan. |

- Fungsi : Untuk mengetahui data penerbit.
- Media : Kertas.
- Rangkap : 1 (satu) lembar.
- Frekuensi : Setiap ada penambahan data penerbit.
- Volume : 1/ bulan.
- Format : B-1.
- Keterangan : Identitas penerbit, nama penerbit, alamat penerbit.
- Hasil Analisa : Cukup baik
- 3) Nama Masukan : Data Buku.
- Sumber : Petugas Perpustakaan.
- Fungsi : Untuk mengetahui data buku.
- Media : Kertas.
- Rangkap : 1 (satu) lembar.
- Frekuensi : Setiap ada keterangan data buku.
- Volume : 1/ bulan.
- Format : Lampiran B-2.
- Keterangan : Identitas buku, nama buku, pengarang, jenis buku, identitas penerbit.
- Hasil Analisa : Informasi yang dihasilkan cukup jelas.
- 4) Nama Masukan : Data Peminjaman.
- Sumber : Petugas Perpustakaan.
- Fungsi : Mengetahui setiap terjadi adanya suatu transaksi peminjaman.
- Media : Kertas.
- Rangkap : 1 (satu) lembar.

- Frekuensi : Setiap ada keterangan transaksi peminjaman.
 Volume : 1/ bulan.
 Format : Lampiran C-1.
 Keterangan : Nomo pinjaman, tanggal pinjaman, tanggal harus kembali, kode anggota.
 Hasil Analisa : Cukup baik.
- 5) Nama Masukan : Data Pengembalian.
 Sumber : Petugas Perpustakaan.
 Fungsi : Untuk mengetahui data setiap ada suatu transaksi pengembalian.
 Media : Kertas.
 Rangkap : 1 (satu) lembar.
 Frekuensi : Setiap ada keterangan transaksi pengembalian.
 Volume : 1/ bulan.
 Format : Lampiran C-2.
 Keterangan : Nomor pengembalian, tanggal pengembalian, kode anggota
 Hasil Analisa : Informasi yang dihasilkan cukup jelas.
- 6) Nama Masukan : Data Denda.
 Sumber : Petugas Perputakaan.
 Fungsi : Mengetahui data pendendaan.
 Media : Kertas.
 Rangkap : 1 (satu) lembar.
 Frekuensi : Setiap ada keterangan data pendendaan.
 Volume : 1/ bulan.

Format	: D-1
Keterangan	: Nomor denda, tanggal denda, keterangan, harga denda, nomor pinjaman.
Hasil Analisa	: Cukup baik.

c. Model Keluaran

Model Keluaran adalah system analisa mengenai keluaran–keluaran yang telah dihasilkan dari rancangan sistem perpustakaan SMP Negeri 7 Pangkalpinang, diantaranya sebagai berikut :

- 1) Laporan Anggota.
- 2) Laporan Peminjaman.
- 3) Slip Denda.
- 4) Kartu Anggota

Berikut ini rincian–rincian dokumen keluaran pada sistem berjalan yang telah dianalisa :

1) Nama Keluaran	: Laporan Anggota.
Fungsi	: Sebagai bukti jumlah anggota.
Media	: Kertas.
Distribusi	: Kepala sekolah.
Rangkap	: 1 (satu) lembar.
Frekuensi	: Setiap kali penyerahan laporan.
Volume	: 1/ bulan.
Format	: Lampiran D-2.
Keterangan	: Berisi kode anggota, nama anggota, alamat anggota, jenis kelamin, tempat tanggal lahir dan status anggota.
Hasil Analisa	: Cukup baik

- 2) Nama Keluaran : Laporan Peminjaman.
 Fungsi : Sebagai bukti jumlah peminjaman buku.
 Media : Kertas.
 Distribusi : Kepala sekolah.
 Rangkap : 1 (satu) lembar.
 Frekuensi : Setiap kali penyerahan laporan..
 Volume : 1/ bulan.
 Format : Lampiran C-1.
 Keterangan : Nomor peminjaman, tanggal pinjaman, tanggal harus kembali, kode anggota.
 Hasil Analisa : Cukup baik.
- 3) Nama Keluaran : Slip Denda.
 Fungsi : Sebagai bukti pendendaan dan data jumlah pendendaan.
 Media : Kertas.
 Distribusi : Anggota perpustakaan.
 Rangkap : 1 (satu) lembar.
 Frekuensi : Setiap kali penyerahan slip denda.
 Volume : 1/ bulan.
 Format : D-1
 Keterangan : Nomor denda tanggal denda, keterangan, harga denda, nomor pinjaman.
 Hasil Analisa : Cukup baik.
- 4) Nama Keluaran : Kartu anggota.
 Fungsi : Sebagai bukti telah menjadi anggota dan untuk mempermudah peminjaman.

Media	: Kertas.
Distribusi	: Anggota Perpustakaan.
Rangkap	: 1 (satu) lembar.
Frekuensi	: Setiap mendaftarkan menjadi anggota perpustakaan.
Volume	: 1/ bulan.
Format	: Lampiran E-1.
Keterangan	: Berisi informasi untuk mengetahui peminjaman buku yang dilakukan oleh para anggota perpustakaan.
Hasil Analisa	: Cukup baik.